

## CHAQUE ÉLÉMENT SOUS CONTRÔLE

**Solution pour l'analyse élémentaire de l'eau la méthode par ICP-MS conformément à la réglementation européenne**

**Lorsque les méthodes prédéfinies et des outils de productivité sont associés à un ICP-MS de haute performance, les résultats sont exceptionnels.**

L'ICP-MS est largement utilisée pour l'analyse des éléments à l'état de traces dans l'eau et assure de faibles limites de détection, la justesse des résultats pour tous les éléments réglementés et des cadences d'analyse élevées.

Toutefois, peu de laboratoires sont passés à cette méthode ou utilisent tout son potentiel. Cela est dû aux limitations de la gamme dynamique ou du contrôle des interférences, au développement complexe de méthodes ou au cadence limitée.

Le nouveau système d'analyse de l'eau d'Agilent apporte des solutions à ces limites en vous permettant de :

- réduire les temps d'analyse tout en mesurant les éléments majeurs et à l'état de traces en un seul passage avec le système ICP-MS Agilent 7800 prêt à l'emploi et son matériel complet ;
- satisfaire aux réglementations et d'accélérer l'accréditation de votre laboratoire avec une méthode garantie entièrement validée, comprenant des procédures opérationnelles normalisées et des listes de contrôle de mise en œuvre contenant des analyses détaillées et des étapes vérifiées ;
- réduire les temps de développement de méthodes et de configuration en les faisant passer de plusieurs mois ou semaines à quelques jours, grâce à la mise en œuvre des méthodes validées, à la formation sur site et à l'assistance prodiguée par les ingénieurs experts d'Agilent ;
- maximiser la cadence analytique et la productivité tout en offrant une meilleure stabilité sur le long terme pour les échantillons à matrice chargée avec le système intégré à échantillonnage discret (ISIS 3), le passeur automatique d'échantillons SPS 4 et les consommables.



### **procédure opérationnelle normalisée d'analyse de l'eau avec le système ICP-MS Agilent 7800**

- Méthode d'analyse de la qualité de l'eau conforme à la norme européenne EN ISO 17294-1 & 2
- Préparation d'échantillons conforme à la norme ISO 15587
- Méthode développée et validée avec un laboratoire partenaire accrédité (ISO 17025)
- Nombreuses matrices environnementales prises en charge : eaux, déchets, sédiments, sols.

**Pour plus d'informations, rendez-vous sur :**

**[www.agilent.com/chem/water-solution](http://www.agilent.com/chem/water-solution)**

## Des résultats quantitatifs justes et fiables pour tous les éléments réglementés dans l'eau potable, l'eau superficielle, la nappe phréatique et les éluats

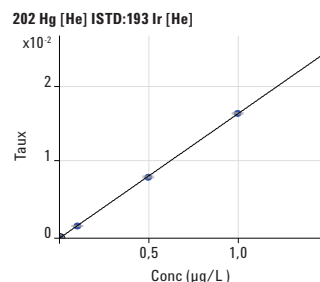
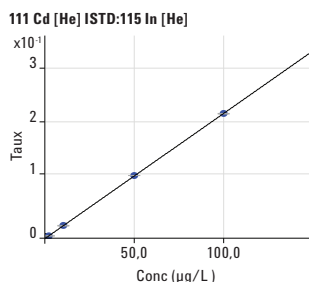
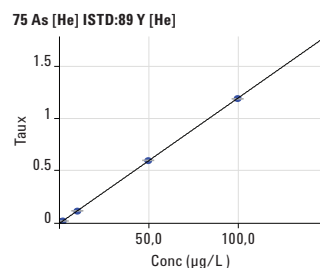
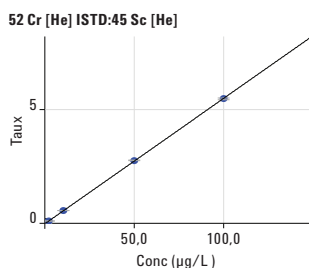
Plusieurs problèmes majeurs doivent être résolus pour simplifier les analyses de routine de l'eau et assurer des résultats justes avec des échantillons dans des matrices chargées, simples et variables :

- la teneur en solides dissous (TDS) peut être élevée à cause de la présence de minéraux dans l'eau analysée ;
- certains éléments majeurs (Na, Ca) peuvent être présents à des centaines de mg/L (ppm), soit hors gamme pour certains ICP-MS ;
- du chlorure (HCl) doit être ajouté aux échantillons pour conserver le Hg et le HCl permet de stabiliser d'autres éléments comme As, Se, Sb et Ag ;
- certains analytes, comme Be, As, Se, Cd et Hg, sont difficilement ionisés, ce qui signifie que la sensibilité de ces analytes est relativement faible, en particulier avec un plasma peu robuste ;
- de nombreux éléments sont affectés par des interférences polyatomiques.

Le système ICP-MS 7800 utilise un matériel optimisé pour apporter des solutions à ces problèmes. Le plasma robuste améliore l'ionisation (taux d'oxyde à 1,2 %), tandis que la technologie d'introduction pour matrice chargée (HMI) augmente la tolérance aux matrices (jusqu'à 3 % de TDS). Grâce à sa large gamme dynamique, le détecteur mesure tous les analytes majeurs et à l'état de traces en une seule analyse. La cellule de collision en mode hélium (He) (lorsqu'il est autorisé) réduit les interférences, y compris celles dues aux ions polyatomiques chlorures générés par l'ajout de HCl. Ce mode garantit la justesse des résultats et élimine la nécessité de recourir à des équations de correction.

## Simplifier les procédures de travail dans le cadre des analyses d'eau

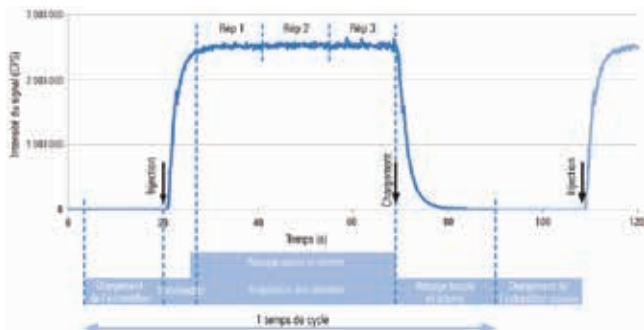
- Procédure opérationnelle normalisée
- Méthode prédéfinie pour l'analyse de l'eau
- Vérification par étapes de l'implémentation
- Mise en œuvre de la méthode, formation et assistance sur site
- Outils d'optimisation automatisés
- Rapports pour les analyses d'échantillons, les réglages et les contrôles qualité
- ISIS 3 en option pour un échantillonnage discret de haute productivité



Étalonnages en mode Hélium pour les faibles teneurs en éléments à l'état de traces

## Cadence élevée pour réduire vos coûts liés à l'argon

Le système intégré d'introduction d'échantillons (ISIS 3) d'Agilent pour le système ICP-MS 7800 assure un échantillonnage discret (DS) à grande cadence, ce qui réduit le temps d'analyse à moins de 90 secondes, sans compromettre l'élimination des interférences.



Le système Agilent ISIS 3 réduit le temps d'analyse jusqu'à moins de 90 secondes par échantillon

Pour plus d'informations, rendez-vous sur :  
[www.agilent.com/chem/water-solution](http://www.agilent.com/chem/water-solution)

Les produits Agilent sont réservés à la recherche. Ne pas utiliser dans les procédures de diagnostic. Les informations, descriptions et spécifications dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2016  
 Publié en Allemagne, le 1<sup>er</sup> septembre 2016  
 5991-7279FR